

ПРОБЛЕМЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

Акимбекова Хакима Тургуновна

старший преподаватель кафедры «Tillar» Ташкентского университета прикладных наук

E-mail: akimbekovahakima@gmail.com, ORCID: orcid.org/0009-0005-8921-0470

Аннотация:

Искусственный интеллект в образовании открывает множество возможностей, но также создает проблемы, которые необходимо решать. Применение ИИ должно быть стратегическим, с балансом между технологиями и человеческим фактором, чтобы обеспечить не только эффективность, но и гуманность образования. ИИ может персонализировать обучение и поддерживать учителей в преподавании и управлении, но он не может заменить роль учителя во вдохновлении, развитии творческого мышления и воспитании характера у учеников.

В данной статье рассматриваются вопросы применения искусственного интеллекта в образовании и пути их решения.

Ключевые слова: уроки, образование, материалы и программы, учебный процесс.

Annotatsiya:

Ta'limda sun'iy intellekt ko'plab imkoniyatlarni taqdim etadi, ammo, ayni paytda hal qilinishi kerak bo'lgan muammolarni ham keltirib chiqaradi. Sun'iy intellektni qo'llash strategik bo'lishi, texnologiya va inson omilini muvozanatlashtirishi, nafaqat samaradorlikni, balki ta'limga insoniy yondashuvni ham ta'minlashi kerak. Sun'iy intellekt o'rganishni shaxsiylashtirishi va o'qituvchilarni o'qitish va boshqarishda qo'llab-quvvatlashi mumkin, ammo u o'qituvchilarning o'quvchilarda ilhomlantirish, ijodiy fikrlashni rivojlantirish va xarakterni tarbiyalashdagi rolini almashtira olmaydi.

Ushbu maqolada ta'limda sun'iy intellektni qo'llash va ularni hal qilish yo'llari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: darslar, ta'lim, materiallar va dasturlar, ta'lim jarayoni.

Abstract:

Artificial intelligence in education opens up numerous opportunities, but also creates challenges that must be addressed. The application of AI must be strategic, balancing technology and the human element to ensure not only effectiveness but also a humane approach to education. AI can personalize learning and support teachers in teaching and management, but it cannot replace the role of teachers in inspiring, developing creative thinking, and cultivating character in students.

This article examines the application of artificial intelligence in education and ways to address them.

Keywords: lessons, education, materials and programs, educational process.

Введение. За прошедшие годы применение ИИ в образовании значительно изменило методы преподавания и обучения во всем мире. Благодаря своей способности создавать увлекательные уроки, автоматизировать основные образовательные задачи и даже персонализировать уроки под каждого ученика, ИИ сделал обучение более интересным и эффективным как для учителей, так и для учеников.

Искусственный интеллект в образовании (ИИО) — это применение технологий искусственного интеллекта, таких как машинное обучение, распознавание речи и обработка данных, в преподавании, обучении и разработке образовательных материалов и программ.

В настоящее время применение ИИ в образовании становится все более разнообразным и включает в себя: анализ индивидуальной информации об учениках для создания персонализированных учебных программ, автоматизацию некоторых базовых задач для учителей, помощь учителям в разработке более наглядных и динамичных уроков, а также мониторинг экзаменов. Благодаря этим усилиям ИИ способствует повышению качества образования и созданию гибкой учебной среды, адаптированной к потребностям каждого ученика. Одновременно он стал мощным инструментом поддержки учителей в их учебном процессе.

Сочетание искусственного интеллекта и обучающих систем значительно изменило индустрию образования, особенно в сфере электронного обучения. По данным Global Market Insights Inc., объем рынка образования, использующего ИИ, к 2027 году превысит 20 миллиардов долларов. Кроме того, 50% школ и университетов по всему миру уже используют ИИ для улучшения административных процессов и достижения более высоких результатов обучения для студентов.

Применение искусственного интеллекта в образовании принесло следующие значительные преимущества:

Снизить нагрузку на педагогический персонал.

Одно из преимуществ ИИ в образовании заключается в том, что он помогает учителям снизить рабочую нагрузку за счет автоматизации повторяющихся административных задач. Это позволяет учителям сосредоточиться на преподавании и разработке учебных программ, повышая качество обучения в классе.

Административные задачи, такие как выставление оценок, составление расписания и ведение учета учащихся, могут быть автоматизированы с помощью ИИ, что помогает снизить

затраты на персонал и оборудование для школ. Кроме того, интегрированные с ИИ онлайн-платформы обучения предлагают высококачественные образовательные программы, которые могут охватить большое количество учащихся без значительных затрат.

Благодаря таким приложениям, как мониторинг экзаменов, разработка учебных материалов и новые, более интуитивно понятные модели обучения, ИИ значительно улучшил качество образования во многих школах по всему миру. Учащиеся получают возможность получать знания в практической и увлекательной форме, а учителя — больше времени и инструментов для развития своих навыков. В то же время, благодаря контролю со стороны ИИ, обеспечивается прозрачность и здоровая образовательная среда.

В настоящее время применение ИИ в образовании весьма разнообразно и охватывает широкий спектр областей: от обучения и преподавания до разработки учебных программ, материалов и тренировочных сред. Давайте рассмотрим некоторые из наиболее заметных применений ИИ в образовании сегодня:

Персонализируйте процесс обучения.

У каждого ученика свои уникальные сильные стороны и разные способности к обучению. Применение единой учебной программы ко всем ученикам может создать давление и затруднить многим из них усвоение материала.

Искусственный интеллект решил эту проблему благодаря своей способности персонализировать обучение. ИИ анализирует данные об обучении студентов, такие как стенограммы и их взаимодействие с лекциями, чтобы определить способности и учебные привычки каждого студента. На основе этого анализа ИИ выбирает и корректирует методы обучения в соответствии с сильными и слабыми сторонами каждого студента, а также темпом обучения.

Применение технологий искусственного интеллекта в современном образовании помогает создавать и корректировать учебные программы с учетом реальных потребностей учащихся. ИИ поможет школам выявлять пробелы в учебной программе, например, уроки, которые учащиеся считают сложными, или программы, которые слишком скучны, тем самым обеспечивая постоянную оптимизацию и максимальную эффективность образовательного контента.

Основная часть. Хотя применение ИИ в образовании открывает множество возможностей и потенциал для улучшения ситуации в этой сфере, внедрение этой технологии также сталкивается с многочисленными проблемами. Ниже перечислены некоторые из проблем, связанных с использованием ИИ в образовании, которые необходимо учитывать:

Проблемы, связанные с затратами на внедрение.

Внедрение ИИ в образование требует инвестиций в современную технологическую инфраструктуру и высококвалифицированную рабочую силу. Первоначальные затраты на программное обеспечение, оборудование и системы ИИ часто очень высоки, что создает проблемы для общеобразовательных школ с ограниченными финансовыми ресурсами. Кроме того, поддержание и модернизация этих систем отнимают много времени и средств, а это значит, что не все школы могут позволить себе внедрение ИИ в учебный процесс.

Вопросы безопасности и конфиденциальности.

Сбор и обработка персональных данных учащихся системами искусственного интеллекта может быть небезопасной, что потенциально может привести к рискам для информационной безопасности или неправомерному использованию данных. Поэтому школам и образовательным учреждениям необходимо обеспечить соблюдение правил защиты конфиденциальности для защиты личных данных учащихся и преподавателей.

Этические вопросы.

Одна из главных проблем применения ИИ в обучении заключается в том, заменит ли искусственный интеллект роль учителя. Хотя ИИ предлагает множество преимуществ для обучения, чрезмерная зависимость от технологий может уменьшить взаимодействие между учителями и учениками и подорвать гуманистические ценности в образовании. Необходим баланс между технологией и ролью учителя, чтобы ИИ поддерживал, а не заменял человека.

Доступ к технологиям искусственного интеллекта для всех.

Не все школы или регионы Узбекистана обладают необходимой инфраструктурой и финансовыми ресурсами для внедрения ИИ. Это приводит к неравенству в освоении передовых образовательных технологий, особенно для учащихся из неблагополучных семей. Это может создавать неравенство в качестве образования и доступе к технологиям.

Для эффективного внедрения и эксплуатации систем искусственного интеллекта учителям необходимы глубокие знания и навыки в этой области. Однако в настоящее время количество высококвалифицированных специалистов по ИИ в сфере образования ограничено, что создает трудности в разработке и поддержке систем ИИ. Кроме того, обучение и повышение квалификации учителей требуют значительных временных и финансовых затрат.

В настоящее время использование искусственного интеллекта для академического списывания также является серьезной проблемой в применении ИИ в образовании. Студенты могут полагаться на программное обеспечение ИИ для написания эссе, проведения научных исследований или получения чрезмерной помощи от систем академического консультирования. Это приведет к зависимости студентов от ИИ, снижению креативности, активности в исследованиях и приобретении знаний.

Применение ИИ в образовании не только меняет традиционные методы обучения, но и открывает многообещающие перспективы для образования благодаря заметным тенденциям. Поэтому все больше компаний инвестируют в развитие и расширение применения ИИ в образовании, например, в роботах, *виртуальных помощниках* и т. д., а также в таких технологиях, как компьютерное зрение, машинное обучение, обработка естественного языка и т. д.

В будущем тенденции в области искусственного интеллекта в образовании будут сосредоточены на анализе больших данных и использовании интеллектуальных алгоритмов для создания более персонализированных учебных процессов. В частности, технологии, такие как дополненная реальность (AR) и виртуальная реальность (VR), будут развиваться дальше, чтобы создавать более захватывающие и эффективные учебные процессы для студентов.

Программное обеспечение для чат-ботов на основе ИИ в образовании также будет привлекать больше внимания, помогая отвечать на вопросы и поддерживать обучение студентов круглосуточно, снижая зависимость от преподавателей. В то же время, платформы дистанционного обучения с интеграцией ИИ также становятся все более популярными благодаря удобству и экономии места.

Кроме того, информационная безопасность и конфиденциальность также станут важнейшими тенденциями при применении ИИ в образовании в будущем. Компаниям, предоставляющим услуги на основе ИИ, необходимо повысить уровень информационной безопасности, чтобы завоевать доверие студентов, преподавателей и школ.

Однако для того, чтобы эта технология действительно раскрыла свой потенциал, необходимы четкие указания со стороны образовательных учреждений, взвешенные решения студентов и правовая база, гарантирующая конфиденциальность данных. [5]

Заключение

В целом, применение ИИ в образовании не только оптимизирует процесс обучения, но и открывает более разумное, гибкое и справедливое будущее для образования. Хотя многие проблемы остаются, особенно в отношении стоимости и безопасности данных, потенциал, который ИИ привносит в сектор образования, огромен. В связи с непрерывным развитием технологий мы считаем, что ИИ станет важнейшей частью трансформации и развития глобального образования.

Литература:

- [1]. Буй Тхи Минь. Искусственный интеллект (ИИ) и его применение в преподавании гуманитарных наук.// Журнал психологии и образования. 15.04.2025.

- [2]. Максимова Е.А., Никитина Г.А., Шилова С.А. Реализация лингводидактического потенциала методов искусственного интеллекта // Вестник Саратовского государственного университета. №4. 2023.
- [3]. Д.В.Агальцова, Ю.Е.Валькова. Технологии искусственного интеллекта для преподавателя вуза // Мир, наука, культура и образования. № 2 (99) 2023.
- [4]. Kita T., Nagaoka C., Hiraoka N., Suzuki K., Dou-giamas M. A discussion on effective implementation and prototyping of voice user interfaces for learning activities on moodle. CSEDU 2018 - Proceedings of the 10th International Conference on Computer Supported Education, 2018, no. 1, pp. 398-404. DOI: 10.5220/0006782603980404.
- [5]. Турсунова А.М., Турсунов И.Н. Применение искусственного интеллекта (ии) в изучении русского языка: проблемы и решения. // Современные тенденции, проблемы и перспективы использования искусственного интеллекта в области прикладных наук. Ташкент, Международная научная конференция. ТУПН. 10-апрель 2026.